



HAL
open science

Coniothyrium minitans parasite les sclérotés de Sclerotinia minor

Claire Troulet, Isabelle Bornard, Jean-Philippe Boulon, Marc Bardin

► **To cite this version:**

Claire Troulet, Isabelle Bornard, Jean-Philippe Boulon, Marc Bardin. Coniothyrium minitans parasite les sclérotés de Sclerotinia minor. 10. rencontres de Phytopathologie-Mycologie, Jan 2014, Aussois, France. 2014, Journées Jean Chevaugéon 2014. 10es Rencontres de Phytopathologie-Mycologie de la Société Française de Phytopathologie (SFP). 27 au 31 janvier 2014. hal-02743548

HAL Id: hal-02743548

<https://hal.inrae.fr/hal-02743548>

Submitted on 3 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Coniothyrium minitans* parasite les sclérotos de *Sclerotinia minor

C. Troulet¹, I. Bornard¹, J.-P. Boulon², M. Bardin¹

¹INRA, UR407 Pathologie Végétale, 84140 Montfavet, France

²BELCHIM Crop Protection France S.A., Parc Tertiaire de Bois Dieu – 3 allée des Chevreuils, 69380 Lissieu, France

Les champignons du genre *Sclerotinia* causent des maladies sur de nombreuses cultures d'importance économique. Ces champignons ascomycètes ont la particularité de produire des sclérotos, masses compactes de mycélium aggloméré adaptées à sa survie en conditions défavorables et qui sont souvent la cause des infections primaires chez certaines plantes. Sur laitue par exemple, les attaques, principalement causées par les espèces *S. sclerotiorum* et *S. minor*, occasionnent une pourriture sur les parties de la plante au contact du sol, notamment les feuilles sénescentes, pour finalement envahir d'autres feuilles et le collet, et généralement aboutir à une destruction totale de la plante. Il n'existe actuellement pas de variétés commerciales résistantes et la lutte repose essentiellement sur des techniques culturales et sur l'utilisation de fongicides. Des alternatives prometteuses de lutte, basées notamment sur l'utilisation d'agents de protection biologique, ont été identifiées et la spécialité commerciale Contans WG est homologuée en France depuis 2003 (<http://e-phy.agriculture.gouv.fr/>). Le champignon *Coniothyrium minitans*, microorganisme actif du Contans WG, parasite les sclérotos de *S. sclerotiorum*^{1,2} et présente une bonne efficacité de protection contre cette espèce en condition de plein champ notamment sur laitue^{3,4}. Quelques travaux ont révélé une efficacité contrastée de *C. minitans* en conditions de productions commerciales de laitue vis-à-vis de l'espèce *S. minor*^{5,6} et à notre connaissance, aucune étude n'a révélé un parasitisme direct de *C. minitans* sur les sclérotos de cette espèce. L'objectif de ce travail est donc de décrire l'interaction *in vitro* entre l'agent de biocontrôle *C. minitans* et l'agent phytopathogène *S. minor*. Des observations en microscopie électronique à balayage suggèrent qu'un hyperparasitisme se met en place rapidement après le traitement des sclérotos par *C. minitans*. Après 3 à 4 semaines, les sclérotos sont fortement dégradés et le champignon antagoniste s'y développe abondamment, produisant de nombreuses pycnides. Les implications possibles de ces résultats seront discutées.

¹Bennett AJ *et al.*, 2006. *Soil Biology & Biochemistry* 38, 164-172.

²Phillips AJL, Price K, 1983. *Phytopathologische Zeitschrift* 107, 193-203.

³Budge SP *et al.*, 1995. *Biological Control* 5, 513-522.

⁴Whipps JM *et al.*, 2008. *European Journal of Plant Pathology* 121, 323-330.

⁵Chitrampalam P *et al.*, 2010. *Biological Control* 55, 92-96.

⁶Rabeendran N *et al.*, 2006. *Biological Control* 39, 352-362.

Mots-clés : protection biologique, hyperparasitisme

Journées Jean Chevaugeon 2014



10^{es} Rencontres de Phytopathologie-Mycologie de la Société Française de Phytopathologie (SFP)

27 au 31 janvier 2014

Centre Paul Langevin, CAES du CNRS
Aussois (Savoie) – France

<https://colloque.inra.fr/jjc2014/>



Science For A Better Life